

チャンネル・スピーカ 75 から左側および右側マイクホン 41、43 までの伝導経路の伝達特性が  $H_{SLL}(\omega)$  と  $H_{SLR}(\omega)$  となり、右 S チャンネル・スピーカ 77 から左側および右側マイクホン 41、43 までの伝導経路の伝達特性が  $H_{SRL}(\omega)$  と  $H_{SRR}(\omega)$  となる。

従って、伝達特性  $H_{SLL}(\omega)$ 、 $H_{SRL}(\omega)$  を有するフィルタ回路 67、71 を加算器 21 に接続するとともに、伝達特性  $H_{SLR}(\omega)$  および  $H_{SRR}(\omega)$  を有するフィルタ回路 69、71 を加算器 23 に接続することにより、L および R ヘッドホン 29、31 によって左右の S チャンネル・スピーカ 75、77 を駆動したかのような音場を形成できる。

さらに、第 8 図は本考案の第 5 の構成を示すブロック図であり、ドルビー・サラウンド・システムでは、C チャンネル・スピーカを具備することができない場合を想定してファントム・モードとされるシステムを備えており、第 5 の構成はこれに対応するものである。

すなわち、ファントム・モードは分離された C チャンネル信号を L および R チャンネル信号に加算して L および R チャンネル・スピーカにて C チャンネル・スピーカを虚像として再生するものである。

第 5 の構成は、例えば L チャンネル信号を通過させるフィルタ回路 5、7 の前段、並びに R チャンネル信号を通過させるフィルタ回路 9、11 の前段に各々加算器 79、81 を直列的に挿入し、C チャンネル信号を L および R チャンネル信号に加算する加算器 79、81 を各々フィルタ回路 5、7 およびフィルタ回路 9、11 に接続し、フィルタ回路 13、15 を省略した構成を有している。

このような構成では L および R ヘッドホン 29、31 によってファントム・モードに対応できる。

なお、上述した本考案に係る第 1 ～ 第 5 の構成は、可能な限り相互に組合せて実施可能である。

また、本考案では、ドルビー・サラウンド・システムに限らず、多チャンネルのステレオ信号から L チャンネル信号、R チャンネル信号、C チャン

ンネル信号およびSチャンネル信号に分離するサ  
ラウンド・システムに应用可能である。

【考案の効果】

以上説明したように本考案は、デコーダによつて分離されたL、R、CおよびSチャンネル信号が、これらの信号が実際のL、R、CおよびSチャンネル・スピーカを駆動したとき各スピーカから所定の受聴位置の左側および右側受聴点までの複数の伝播経路と同じ伝達特性を有する第1～第8のフィルタ回路を介して加算され、その加算信号によってLおよびRチャンネル・ヘッドホンに駆動する構成としたから、LおよびRチャンネル・ヘッドホンで実際のL、R、CおよびSチャンネル・スピーカを駆動したときと同様なサラウンド音場が再生される。

しかも、音源が受聴者の頭外に定位するので、広がりのあるサラウンド感の良好な音場を再生できる。

そして、レベル調節回路を第1～第8のフィルタ回路に接続する構成では音場を移動させること

が可能となり、受聴者の好みに合せた音場形成ができる。

また、LおよびRチャンネル・ヘッドホンの音響発音部と受聴位置の左側および右側受聴点間の伝達特性とは逆の伝達特性を有する第9のフィルタ回路を通過信号ラインに形成する構成では、左側および右側受聴点での周波数特性をフラットにできる。

さらに、Sチャンネル信号を通過させるフィルタ回路を第10～第13のフィルタ回路に分ける構成では、LおよびRチャンネル・ヘッドホンによって複数のSチャンネル・スピーカの音源を形成できるから、一層のサラウンド感のある音場再生ができる。

さらにまた、LおよびRチャンネル信号用のフィルタ回路の前段にCチャンネル信号を加算する第3および第4の加算器を接続する構成では、Cチャンネル信号でCチャンネル・スピーカを駆動しない、例えばドルビー・サラウンド・システムのいわゆるファントム・モードに対してヘッドホ

ンで対応できる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の第1の構成に係る音場再生装置を示すブロック図、第2図は第1の構成を理論的に説明する図、第3図は本考案の第2の構成に係る音場再生装置を示すブロック図、第4図は本考案の第3の構成に係る音場再生装置を示すブロック図、第5図は第3の構成を説明する図、第6図は本考案の第4の構成に係る音場再生装置を示すブロック図、第7図は第4の構成を説明する図、第8図は本考案の第5の構成に係る音場再生装置を示すブロック図である。

- 1 ..... V T R 本体、
- 3 ..... デコーダ、
- 5 ..... 第1のフィルタ回路  
(フィルタ回路)、
- 7 ..... 第2のフィルタ回路  
(フィルタ回路)、
- 9 ..... 第3のフィルタ回路  
(フィルタ回路)、

- 11 ..... 第4のフィルタ回路  
(フィルタ回路)、
- 13 ..... 第5のフィルタ回路  
(フィルタ回路)、
- 15 ..... 第6のフィルタ回路  
(フィルタ回路)、
- 17 ..... 第7のフィルタ回路  
(フィルタ回路)、
- 19 ..... 第8のフィルタ回路  
(フィルタ回路)、
- 21 ..... 第1の加算器(加算器)、
- 23 ..... 第2の加算器(加算器)、
- 25、27 ..... 増幅器、
- 29 ..... 左チャンネル・ヘッドホン、
- 31 ..... 右チャンネル・ヘッドホン、
- 33 ..... Lチャンネル・スピーカ、
- 35 ..... Rチャンネル・スピーカ、
- 37 ..... Cチャンネル・スピーカ、
- 39 ..... ダミーヘッド、
- 41 ..... 左側マイクローホン、

公開実用平成 3-115500

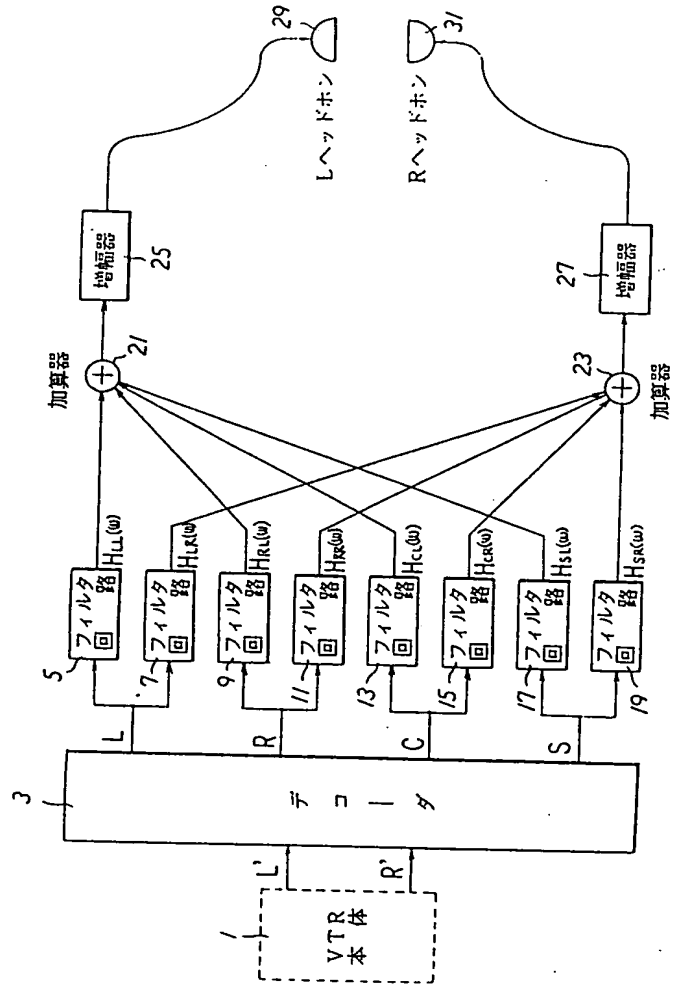
- 43 ..... 右側マイクロホン、  
45 ..... Sチャネル・スビーカ、  
47~61 ..... レベル調節回路、  
63、65 ..... 第9のフィルタ回路  
                    (フィルタ回路)、  
67 ..... 第10のフィルタ回路  
                    (フィルタ回路)、  
69 ..... 第11のフィルタ回路  
                    (フィルタ回路)、  
71 ..... 第12のフィルタ回路  
                    (フィルタ回路)、  
73 ..... 第13のフィルタ回路  
                    (フィルタ回路)、  
75 ..... 左Sチャネル・スビーカ、  
77 ..... 右Sチャネル・スビーカ、  
79 ..... 第3の加算器(加算器)、  
81 ..... 第4の加算器(加算器)。

実用新案登録出願人

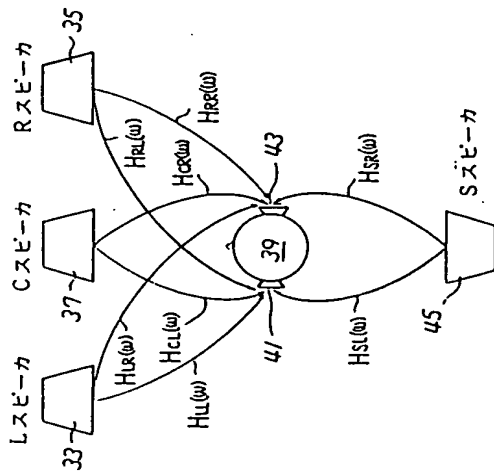
日本電気ホームエレクトロニクス株式会社

代理人 井理士 斎藤 美晴

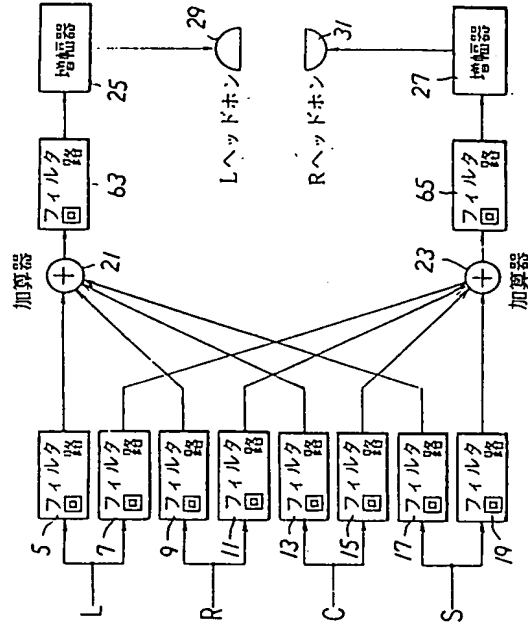
第 1 図



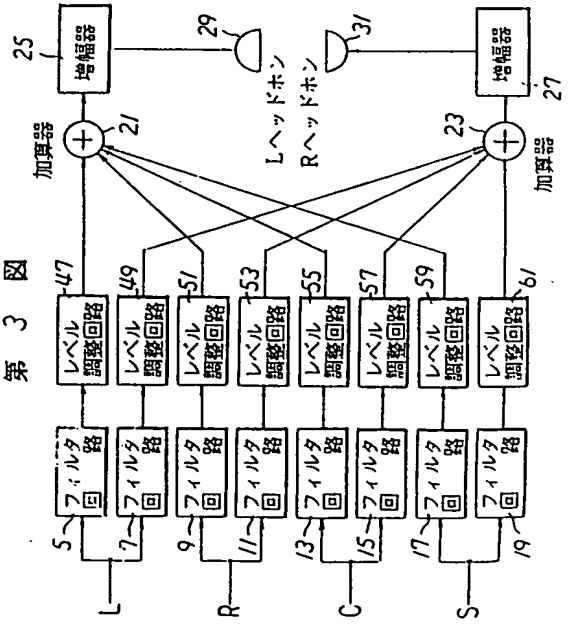
第 2 図



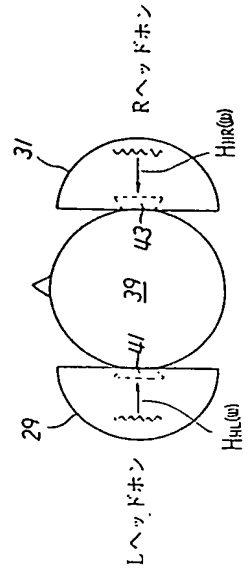
第 4 図



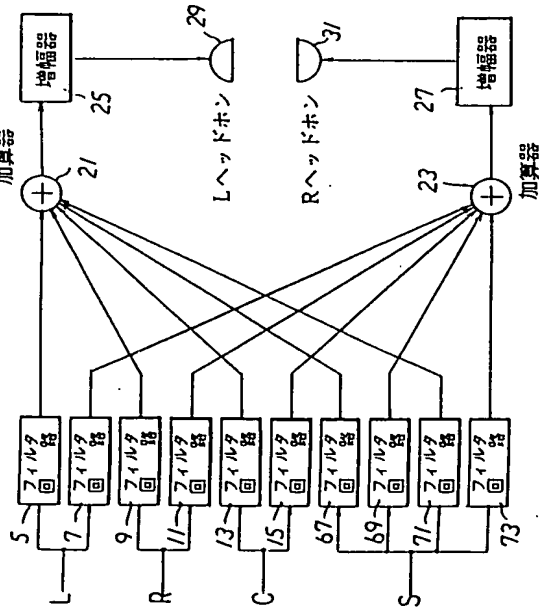
第 3 図



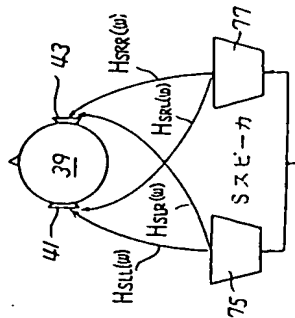
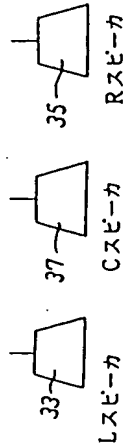
第 5 図



第 6 図



第 7 図



第 8 図

